(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2012-139939
(P2012-139939A)
(43)公開日　平成24年7月26日(2012.7.26)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B32B 27/00	(2006.01)	B32B 27/00	M		4F100
		B32B 27/00	L		

審査請求 有　請求項の数 8　ＯＬ　（全 10 頁）

(21)出願番号　特願2011-98(P2011-98)
(22)出願日　平成23年1月4日(2011.1.4)

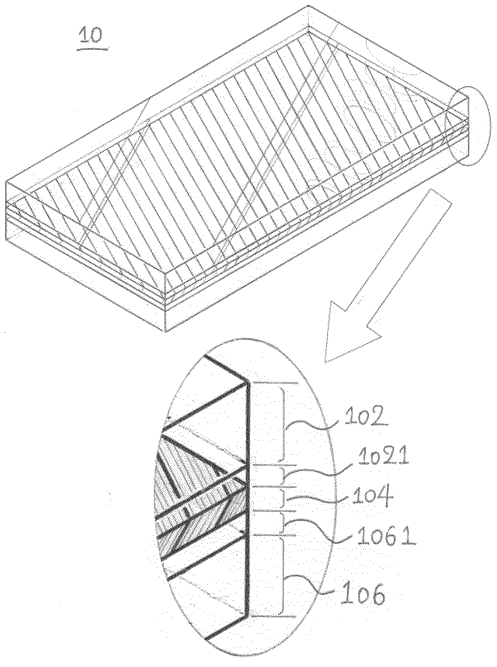
特許法第６４条第２項第４号の規定により図面の一部または全部を不掲載とする。

(71)出願人　599154412
松崎　健
神奈川県中郡二宮町百合ヶ丘１丁目１７番２４号
(72)発明者　松崎　健
東京都大田区東糀谷４丁目１１番２１号サザンコートスズキ２０３号室

Ｆターム(参考)　4F100 AT00A AT00B AT00C BA03 BA05 BA07 BA10A BA10C CA16D CA16E CB05D CB05E DC11B DC13B DC21B GB71 GB84 GB90 HB31A HB31B HB31C JK17A JK17C JL11B JN01A JN01C JN08A JN08C

(54)【発明の名称】積層体

(57)【要約】　（修正有）
【課題】従来技術よりも更に安価で手軽に、概ね平面状の紙試料や写真等の標本を観察・閲覧可能な状態で保護する積層体を提供する。
【解決手段】可撓性のある第１シート１０２と、剥離シート１０４と、可撓性のある第２シート１０６とをこの順で備えた積層体１０であって、前記第１シート１０２および前記第２シート１０６の前記剥離シート１０４と接する側の面にはそれぞれ粘着剤１０２１、１０６１が略全面にわたって塗布されてなり、更に第１シート１０２と第２シート１０６の少なくとも一方が透光性を有していることを特徴とする積層体１０。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
可撓性のある第１シートと、剥離シートと、可撓性のある第２シートとをこの順で備えた積層体であって、前記第１シートおよび前記第２シートの前記剥離シートと接する側の面にはそれぞれ粘着剤が略全面にわたって塗布されてなり、更に第１シートと第２シートの少なくとも一方が透光性を有していることを特徴とする積層体。
【請求項２】
前記剥離シートには切れ目が設けられ、複数部分に分割可能となっている請求項１に記載の積層体。
【請求項３】
前記粘着剤が感圧性粘着剤である請求項１または２に記載の積層体。
【請求項４】
前記第１シート、剥離シートまたは第２シートに補助線が印刷されてなることを特徴とする請求項１～３のいずれかに記載の積層体。
【請求項５】
連続する一枚のシートを折り曲げることで前記第１シートおよび第２シートが構成されてなることを特徴とする請求項１～４のいずれかに記載の積層体。
【請求項６】
前記第１シートおよび第２シートの折り曲げ部内側には、前記粘着剤の塗布されていない箇所が存在することを特徴とする請求項５に記載の積層体。
【請求項７】
前記剥離シートが孔部を有していることを特徴とする請求項１～６のいずれかに記載の積層体。
【請求項８】
前記第１シートおよび第２シートにより、前記剥離シートおよび粘着剤が気密に収納されていることを特徴とする請求項１～７のいずれかに記載の積層体。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、積層体に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
写真等を観察・閲覧可能な状態で保護するために、古くはガラス板を用いた額が使用されていた。これにより日光等による影響での変色は避けられないものの物理的に表面が傷つけられることなく長期間にわたり保存するのに優れるとともに、所望時の観察・閲覧が可能であった。その後、粘着面に写真等を固定した上で表面を透明フィルムで保護する形状のアルバムが普及することで手軽さを増した。さらに、写真等を２枚のラミネートフィルムで挟み込みラミネーターにより加熱圧着する方法が普及している。これにより保護された写真等は防水性にも優れ多少の弾力性も備えているため、お気に入りの特定の写真、会員証及び診察券等の平面状対象物をラミネートしたうえで携帯する方法が広く普及した。しかしながら、写真等をラミネートするためには特定のラミネートフィルムを用いなければならないこと、安価とは言えないラミネーターが必要なこと、更にはラミネートする際に加熱されるため、熱変性の可能性のあるものには不向きである等の問題があった。さらに加熱の過程でラミネートフィルムが硬化するため、風合いに劣り、他人を傷つける可能性があり、柔軟性が求められる状況での使用には不向きであった。また、カバーフィルム（ニチバン）を用いることにより特別な機器を使用せずに写真等を閲覧可能な状態で表裏両面より保護することは可能ではあるが、カバーフィルムは本来、本や雑誌、資料やパンフレットの補強や補修を目的とするものであり、平面状対象物のラミネートを目的とはしていない。表面並びに裏面用のシートを夫々必要なサイズに裁断する必要があり、そのサイズが正確に一致しなかった場合にはラミネート加工後に不要部分をカットする必要があ

った。なお、一般的に板状物に保護フィルムを貼り付ける際ならびに裁断加工時にはしわが生じやすいことから、その解決手段も開示されているが、大掛りな機械装置を必要とするものである（特許文献１参照）。他方、より手軽に貼付作業が出来る表面保護フィルム積層体に関する発明が開示されている。当該発明は複数のフィルム体を含む表面保護フィルム積層体であり、複数のフィルム体は略同一平面形状を有し、互いに剥離可能に積層されている。また一方面に粘着面を有し、他方面に非粘着面を有していて積層方向に隣接するフィルム体において、一方のフィルム体の非粘着面に対して、他方のフィルム体の粘着面が、剥離可能に粘着されている（特許文献２）。該フィルム体が略同一平面形状を有しているため、表面並びに裏面用シートを一致させることが可能となる。しかしながら、傷や汚れの付着の防止を目的とする表面保護フィルムであり、平面状対象物のラミネート加工を目的としていない。貼り合せ作業の精度には限界があり、ラミネート加工後に不要部分をカットする作業が必要になる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２００６－２１４４４号公報

【特許文献２】登録実用新案第３１３４２１３号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

したがって本発明の目的は、従来技術よりも更に安価で別途装置等を必要とせず手軽に、概ね平面状の紙試料や写真等の標本を観察・閲覧可能な状態で保護する積層体を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

請求項１に記載の発明は、可撓性のある第１シートと、剥離シートと、可撓性のある第２シートとをこの順で備えた積層体であって、前記第１シートおよび前記第２シートの前記剥離シートと接する側の面にはそれぞれ粘着剤が略全面にわたって塗布されてなり、更に第１シートと第２シートの少なくとも一方が透光性を有していることを特徴とする積層体である。　請求項２に記載の発明は、前記剥離シートには切れ目が設けられ、複数部分に分割可能となっている請求項１に記載の積層体である。　請求項３に記載の発明は、前記粘着剤が感圧性粘着剤である請求項１または２に記載の積層体である。　請求項４に記載の発明は、前記第１シート、剥離シートまたは第２シートに補助線が印刷されてなることを特徴とする請求項１～３のいずれかに記載の積層体である。　請求項５に記載の発明は、連続する一枚のシートを折り曲げることで前記第１シートおよび第２シートが構成されてなることを特徴とする請求項１～４のいずれかに記載の積層体である。　請求項６に記載の発明は、前記第１シートおよび第２シートの折り曲げ部内側には、前記粘着剤の塗布されていない箇所が存在することを特徴とする請求項５に記載の積層体である。　請求項７に記載の発明は、前記剥離シートが孔部を有していることを特徴とする請求項１～６のいずれかに記載の積層体である。　請求項８に記載の発明は、前記第１シートおよび第２シートにより、前記剥離シートおよび粘着剤が気密に収納されていることを特徴とする請求項１～７のいずれかに記載の積層体である。

【発明の効果】

【０００６】

本発明によれば、従来技術よりも更に安価で手軽に、概ね平面状の標本や写真等を観察・閲覧可能な状態で保護する積層体を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【０００７】

【図１】本発明の積層体の一実施形態の斜視図である。

【図２】本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。

【図３】本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図４】本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図５】本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図６】本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図７】剥離シートに補助線を印刷した形態を説明する斜視図である。
【図８】連続する一枚のシートを折り曲げることで第１シートおよび第２シートが構成されてなる形態を説明するための斜視図である。
【図９】連続する一枚のシートを折り曲げることで第１シートおよび第２シートが構成されてなる形態を説明するための斜視図である。
【図１０】孔部を有する剥離シートを説明するための斜視図である。
【図１１】本発明の積層体のさらに別の形態を説明するための斜視図である。
【図１２】剥離シートに切れ目が設けられている形態を説明するための、本発明の積層体の斜視図である。
【図１３】剥離シートに切れ目が設けられ、複数部分に分割可能である場合における、本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図１４】剥離シートに切れ目が設けられ、複数部分に分割可能である場合における、本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図１５】剥離シートに切れ目が設けられ、複数部分に分割可能である場合における、本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図１６】剥離シートに切れ目が設けられ、複数部分に分割可能である場合における、本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図１７】剥離シートに切れ目が設けられ、複数部分に分割可能である場合における、本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図１８】剥離シートに切れ目が設けられ、複数部分に分割可能である場合における、本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図１９】剥離シートに切れ目が設けられ、複数部分に分割可能である場合における、本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【図２０】剥離シートに切れ目が設けられ、複数部分に分割可能である場合における、本発明の積層体の使用方法を説明するための図である。
【発明を実施するための形態】
【０００８】
以下、本発明を図面を参照しながらさらに詳細に説明する。なお、以下の各図において、第１および第２シート、剥離シート、粘着剤の厚さは説明のために実際の厚みよりも厚く記載している。　図１は、本発明の積層体の一実施形態の斜視図である。本発明の積層体１０は、可撓性のある第１シート１０２と、剥離シート１０４と、可撓性のある第２シート１０６とをこの順で備え、第１シート１０２および第２シート１０６の、剥離シート１０４と接する側の面にはそれぞれ粘着剤１０２１および粘着剤１０６１が略全面にわたって塗布されてなる。また、第１シート１０２と第２シートの少なくとも一方が透光性を有している。
【０００９】
可撓性のある第１シート１０２および第２シート１０６としては、可撓性を有するプラスチックフィルムが挙げられ、そのようなフィルムとしては、例えばポリエチレンテレフタレート（ＰＥＴ）、ポリエチレンナフタレート（ＰＥＮ）等のポリエステル樹脂、ジアセテート樹脂、トリアセテート樹脂、アクリル樹脂、ポリカーボネート樹脂、トリアセチルセルロース、ポリスチレン、ポリオレフィン、ポリウレタン系樹脂、ポリ塩化ビニル、ポリイミド樹脂、ポリアミド樹脂等からなる、例えば厚さが１５０～５００μｍの単層または複合フィルムが挙げられる。また、第１シート１０２および第２シート１０６のいずれか一方、または両方は、透光性である必要がある。ここで透光性とは可視光透過率が５０％以上、好ましくは７０％以上、さらに好ましくは９０％以上であることを意味する。
【００１０】

剥離シート１０４としては、従来公知のものを使用することができ、例えば、ポリエチレンテレフタレート、ポリプロピレン、ポリエチレン等の樹脂からなるフィルムの表面を、シリコーン系、フッ素系等の剥離剤で剥離処理したものや、グラシン紙、クレーコート紙、等の紙を上記剥離剤で剥離処理したもの等が挙げられる。剥離シートの厚さは、通常１０～５００μｍ程度である。

【００１１】

粘着剤１０２１および１０６１としては、従来公知のものを使用することができ、例えば、アクリル系粘着剤、ゴム系粘着剤、シリコーン系粘着剤、ウレタン系粘着剤、ポリエステル系粘着剤、スチレンージエンブロック共重合体系粘着剤、ビニルアルキルエーテル系粘着剤、ポリアミド系粘着剤、フッ素系粘着剤等が挙げられる。中でも、感圧性粘着剤が好ましい。

【００１２】

次に本発明の積層体１０の使用方法について説明する。本発明の積層体１０は、例えば概ね平面状の紙試料や写真等の標本を観察・閲覧可能な状態で保護するために好適に使用され得る。　図２～６は、本発明の積層体１０の使用方法を説明するための図である。該使用方法は、例えば次の一連の工程を有する。　第１工程：使用者はまず、第１シート１０２を第２シート１０６から分離させる。この際に剥離シート１０４は第２シート１０６側に残しておく（図２）。　第２工程：第１工程において第１シート１０２を分離した後、標本２０２を剥離シート１０４上の所望の位置に設置する（図３）。　第３工程：分離した第１シート１０２を標本２０２上に載置し、粘着させる。この段階で、第１シート１０２と標本２０２とが粘着し、固定された状態となる（図４）。　第４工程：第１シート１０２に塗布された粘着剤１０２１に固定された標本２０２を第２シート１０６から分離させ、剥離シート１０４を第２シート１０６から除去する（図５）。　第５工程：第１シート１０２の粘着面に固定された標本２０２を、第２シート１０６の粘着面と重ね合わせることにより、上記標本２０２が、観察・閲覧可能な状態で、第１シート１０２および第２シート１
０６によって保護された状態となる（図６）。

【００１３】

上記第１工程において、本発明の積層体の使用前は、図１に示すように、剥離シート１０４の形状は、第１シート１０２および第２シート１０６と同一であるが、若干小さくすることにより第１シート１０２および第２シート１０６の一部分が互いに粘着するようになる。この場合、該粘着部分を固定した状態で第２工程以降を行うことになり、第５工程で重ね合わせる際にずれが生じにくくなる利点がある。　上記第２工程では、剥離シート１０４上で標本２０２の固定位置を調整することができる。なお剥離シート１０４が存在しない場合は、標本２０２を設置した際に、これが第２シート１０６の粘着面ですぐに固定されてしまい、標本２０２の固定位置の微調整ができなくなる。　また、上記第３工程において、粘着剤として感圧性粘着剤を使用した場合、圧力を加える前は粘着性が発現していないため、標本２０２の載置する位置の微調整が可能となり、好ましい。

【００１４】

また本発明では、第１シート、剥離シートまたは第２シートに補助線が印刷されてなることが好ましい。図７は、剥離シート１０４に補助線を印刷した形態を説明する図である。この形態では、上記第２工程において、碁盤目状に形成された補助線３０２に沿って標本２０２を設置することができるので、標本２０２の固定位置の微調整がさらに確実に実施できる。なお、図中における剥離シート１０４上の斜線は、第１シート、第２シートおよび粘着剤との区別を視覚的に明確に示すためのものであり、剥離シート上に斜線があることを意味するものではない。

【００１５】

また本発明の別の形態によれば、連続する一枚のシートを折り曲げることで前記第１シートおよび第２シートが構成されてなる。　図８は、この形態を説明するための斜視図である。矩形の一枚のシートＳの、長さ方向の中央部分の中心線Ｃを基準として、該シートＳ

を折り曲げることにより第１シート１０２および第２シート１０６が形成される。該シートＳ上の中心線Ｃを隔てた両側には積層体が形成された際の第１シート１０２および第２シート１０６の夫々に粘着剤１０２１および粘着剤１０６１が塗布されている。図９は、該シートＳを折り曲げる過程を示すものである。該シートＳ上の粘着面同士が重ね合わされるように中心線Ｃを基準に折り曲げるが、粘着面同士が接しないように剥離シート１０４を設置した上で両者を重ね合わせる必要がある。この形態によれば、上記第５工程において、標本２０２が固定されている第１シート１０２の粘着面と、第２シート１０６の粘着面との重ね合わせの際に、ズレが生じにくくなる。図９に示すとおり、第１シート１０２および第２シート１０６が連続している他は、図１に示した積層体と同様に第１シート１０２、粘着剤１０２１、剥離シート１０４、粘着剤１０６１、第シート１０６をこの順で備えた積層体である。なお、実際の折り目は鋭角として存在するものであるが、便宜上丸みを帯びた形状で図示した。

【００１６】

なお、図８の中心線Ｃの周囲の斜線部ｉには、粘着剤を塗布しないことが好ましい。この斜線部ｉは、第１シート１０２および第２シート１０６の折り曲げ部内側であって、この部分に粘着剤が塗布されていると、標本２０２のサイズが中心線Ｃに到達する程に大きい場合、もしくは中心線Ｃに接する場所に標本２０２を設置したい場合、内側に鋭角に折り曲げられた斜線部ｉの粘着剤によって、標本２０２が中心線Ｃに到達する前に固定されてしまい、不具合が発生する。

【００１７】

また本発明の別の形態によれば、剥離シートが孔部を有していることが好ましい。図１０は、孔部を有する剥離シートを説明するための平面図である。　図１０の形態によれば、剥離シート１０４の複数個所に小さい孔部５０２が設けられている。この形態によれば、例えば標本２０２が折れ曲がったり、皺だらけの状態である場合、上記第２工程で、剥離シート１０４の孔部５０２を通じて、標本２０２が第２シート１０６の粘着面に仮止めされ、標本２０２が一時的に剥離シート１０４上に折れ曲がりや皺のない伸ばされた状態で固定される。そうした上で上記第３工程において第１シート１０２によって標本２０２を粘着固定させると、当該状態で標本２０２が固定されることになる。なお、標本２０２は孔部５０２を通じて第２シート１０６の粘着面に仮止めされているだけであるので、上記第４工程では第２シート１０６の粘着面から容易に分離させることができる。　この形態において、孔部５０２の合計面積は、剥離シート１０４の１２～２７％を占めるのが好ましい。　また、図１０（ａ）に示すとおり、剥離シート１０４の対角線ＭおよびＭ’に沿って設けられた孔部５０２は、他の孔部よりも孔部面積を大きくしておくことが好ましい。その理由は、皺が多くて状態の悪い標本を伸ばして剥離シート上に仮固定する際に、標本上の一点から同心円状に仮固定するよりも標本を周囲から引っ張り、引っ張られた状態を維持しながら仮固定したほうが標本の歪みは小さくなる。標本の多くが概ね矩形であると仮定した場合、満遍なく標本の皺を伸ばすためには対角線方向に引っ張ることが最も有効である。標本上の2本の対角線を夫々順次両端から引っ張り、引っ張られた状態を維持したまま対角線付近を優先して強く仮固定することにより歪みが小さくなるとともに、対角線以外の残りの部分の仮固定は軽く行うだけで十分であり従って、対角線上以外の孔部の面積は小さくてよい。　さらに、図１０（ｂ）において、剥離シート１０４の中心線ＭおよびＭ’に沿って設けられた孔部５０２が、他の孔部よりも孔部面積を大きくした形状を示した。この形状は、標本の中心線が明らかな場合の仮固定に際して好ましい。皺が多くて状態の悪い標本の中心線を伸ばして剥離シート上に仮固定する際に、伸ばされた標本の中心線をそのまま剥離シートの中心線上に仮固定することにより、標本の中心線が剥離シート中心線上に固定される。その後に、剥離シート上のもう一方の中心線上に位置する標本を両側から引っ張り、引っ張られた状態を維持したまま剥離シート上に仮固定する。標本を2本の中心線上で仮固定した上で、残りの部分の仮固定は軽く行うだけで十分であり従って、中心線上以外の孔部の面積は小さくてよい。　図１０（ａ）および（ｂ）において夫々、剥離シート１０４の対角線および中心線に沿って設けられた孔部５０２を、他

の孔部よりも孔部面積を大きくした形状を示したが、孔部面積を大きくする箇所は対角線と中心線に限定されない。標本の形状に応じ様々なパターンが考えられるが、何れにせよ剥離シート上で孔部面積が比較的大きい箇所が線上に分布していることによりその他の部分とのメリハリをつけることが重要となる。皺が多くて状態の悪い標本は、孔部面積が比較的大きい箇所により確実に引き伸ばされるとともに、その他の孔部面積が比較的小さいことにより標本は必要以上に強く仮固定されないため、標本を剥離シートから引き離す際に標本にかかる負担を最小限に留めることが出来る。

【００１８】

また本発明の別の形態では、第１シート１０２および第２シート１０６により、粘着剤１０２１、粘着剤１０６１および剥離シート１０４が気密に収納されていることが好ましい。　乾燥状態で粘着性を失う恐れのある粘着剤を採用した場合は、第１シート１０２と第２シート１０６の周囲を易接着剤等で仮接着しておくことにより、第１シート１０２と第２シート１０６で構成される収納部内部が気密状態となり、粘着剤の乾燥を防止することができる。

【００１９】

図１１は、本発明の積層体のさらに別の形態を説明するための斜視図である。図１１（ａ）において、本発明の積層体６０は、長尺状に形成され、芯部６０１の周囲に巻き回され、巻体６０２を形成している。図１１（ｂ）は、巻体６０２から一部が巻き出された本発明の積層体において、第１シート１０２を剥離シート１０４から分離させた形態の斜視図である。　本発明の積層体６０は、剥離シート１０４に切れ目を設け、複数部分に分割可能としておくことが好ましい。

【００２０】

図１２は、剥離シート１０４に切れ目が設けられている形態を説明するための、本発明の積層体の斜視図である。図１２に示すように、本発明の積層体６０において、剥離シート１０４の長さ方向と直交する方向に切れ目ｄが複数個所設けられている。

【００２１】

以下、剥離シート１０４に切れ目が設けられ、複数部分に分割可能である場合における、本発明の積層体の使用方法を説明する。なお、下記の使用方法は、上記で説明した本発明の積層体の使用方法の第１工程から第５工程の作業に準じている。

【００２２】

まず、図１３に示すように、第１シート１０２およびその粘着面を形成する粘着剤１０２１を、剥離シート１０４から分離させる。　次に、図１４に示すように、剥離シート１０４上の所望の箇所に標本２０２を設置する。　続いて、図１５に示すように、分離した第１シート１０２を標本２０２上に載置し、粘着させる。この段階で、第１シート１０２と標本２０２とが粘着し、固定された状態となる　次に図１６に示すように、第１シート１０２に設けられた粘着剤１０２１に固定された標本２０２を第２シート１０６から分離させる。　続いて、図１７に示すように、剥離シート１０４を切れ目毎に除去する。なお、剥離シート１０４に切れ目が設けられていない場合は、剥離シート１０４が巻体に繋がっているため、この段階で除去できないことになる。　次に図１８に示すように、第１シート１０２の粘着面に固定された標本２０２を、第２シート１０６の粘着面と重ね合わせる。　続いて、図１９に示すように、長尺状の積層体６０を、所望の箇所でカットする。最後に、図２０に示すように、カットした部分の近辺に残存している剥離シート１０４を、例えば第１シート１０２を上方に持ち上げて露出することにより除去する。

【００２３】

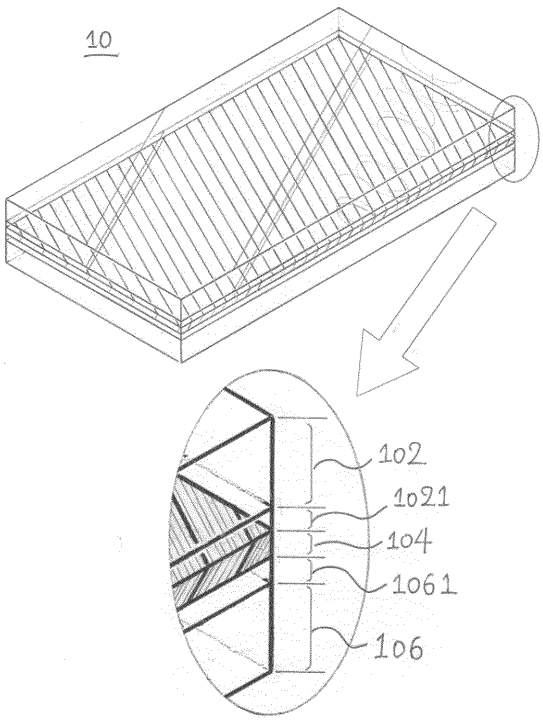
上記のような形態によれば、積層体を巻体とするために持ち運びや保管に好適となるとともに、第１シート１０２の分離および再粘着の方向が、巻体からの積層体の巻き出し方向に規制されるため、第１シート１０２と標本２０２とが互いにずれることなく第２シート１０６に粘着し固定されるために好ましい。

【符号の説明】

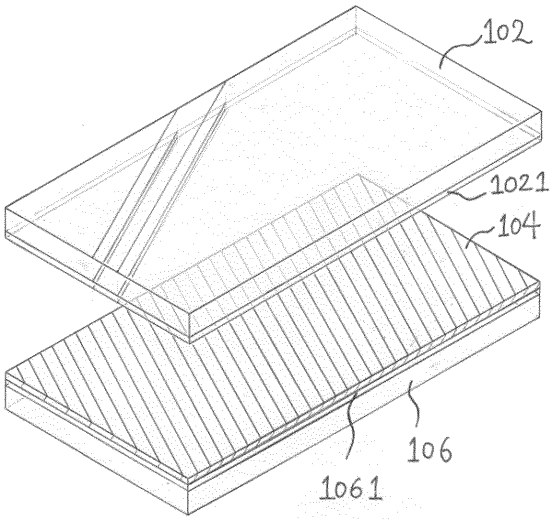
【００２４】

１０　積層体１０２　第１シート１０２１　粘着剤（第１シートに塗布）１０４　剥離シート１０６　第２シート１０６１　粘着剤（第２シートに塗布）２０２　標本

【図１】



【図２】



【図３】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

【図４】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

【図５】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

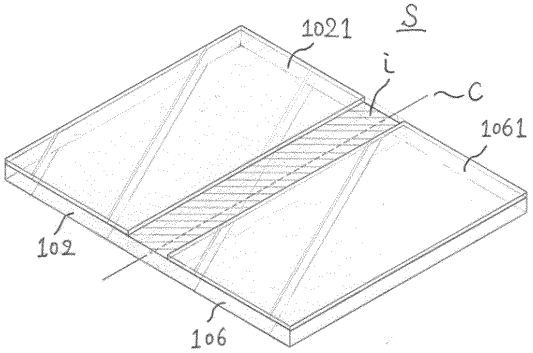
【図６】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

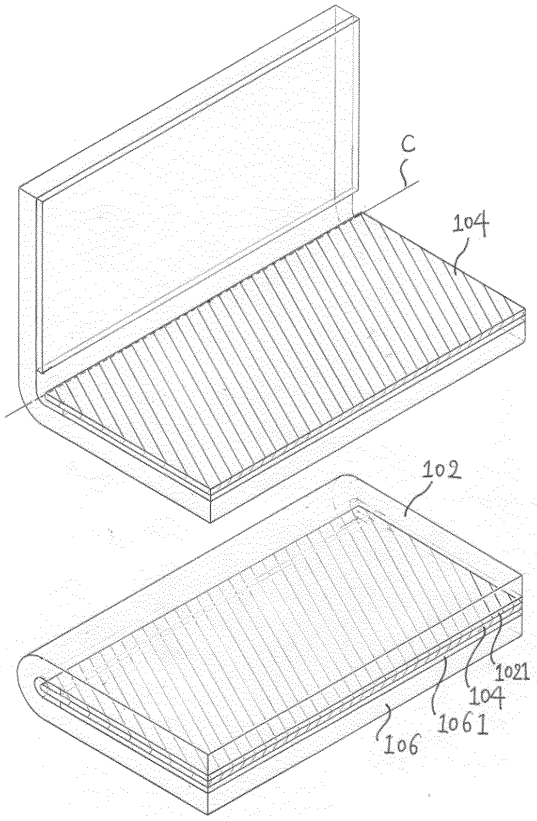
【図７】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

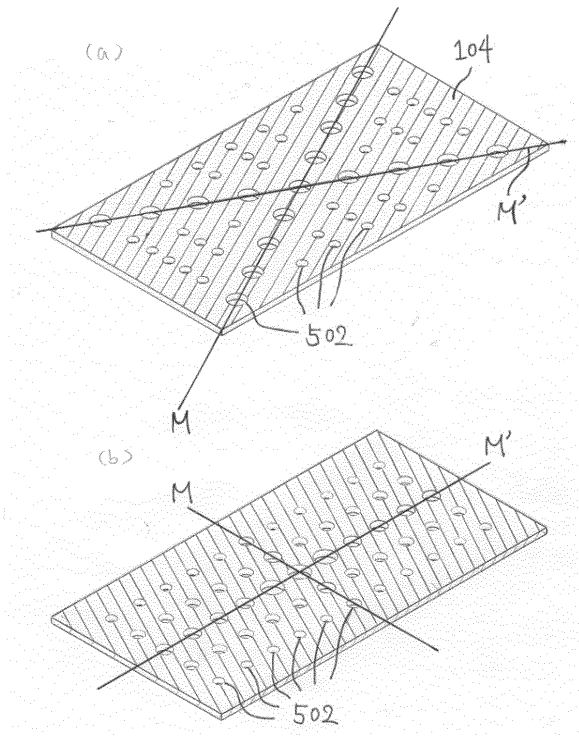
【図８】



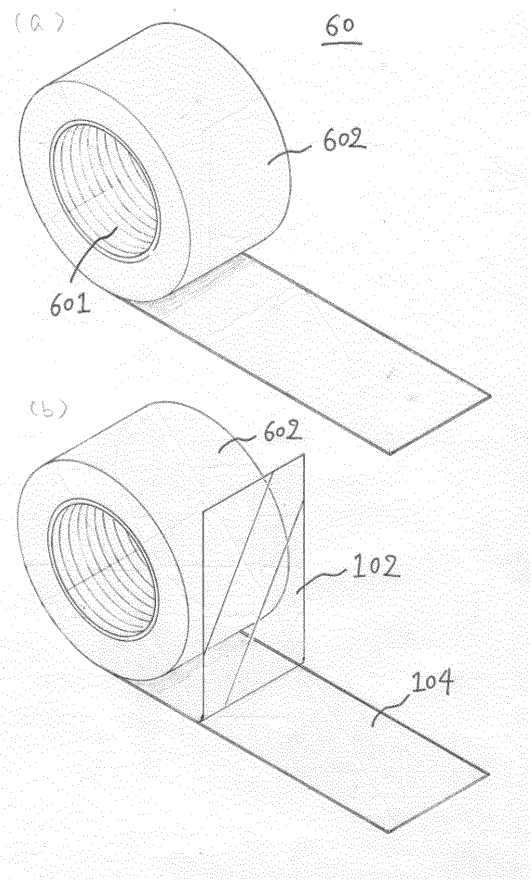
【図９】



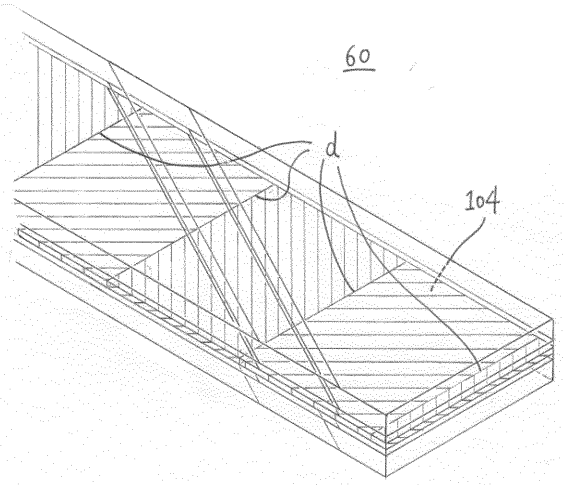
【図１０】



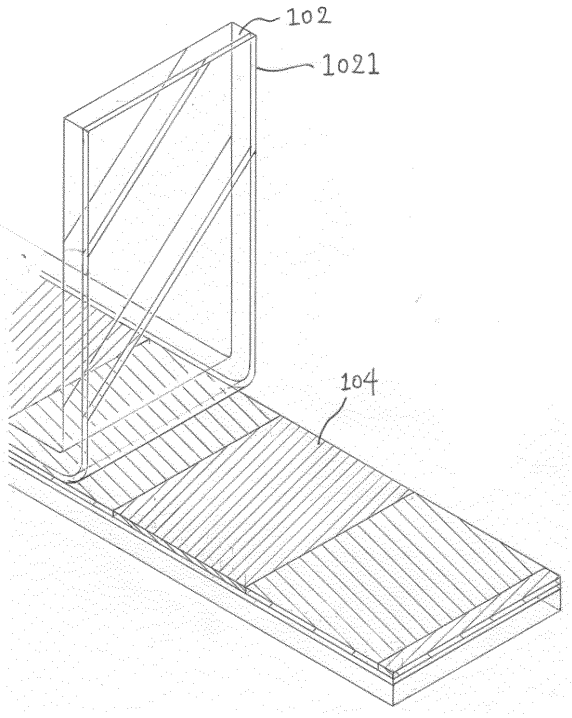
【図１１】



【図１２】



【図１３】



【図１４】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

【図１５】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

【図１６】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

【図１７】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

【図１８】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

【図１９】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

【図２０】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする